

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-232519

(43)Date of publication of application : 22.08.2000

(51)Int.Cl.

H04M 3/42
G01S 13/82
G06K 17/00
G07C 9/00
G08B 21/00
H04B 5/02

(21)Application number : 11-031018

(71)Applicant : NAKAZATO YASUHIKO
SENSHU ELECTRIC CO LTD
ESUTEKKU:KK

(22)Date of filing : 09.02.1999

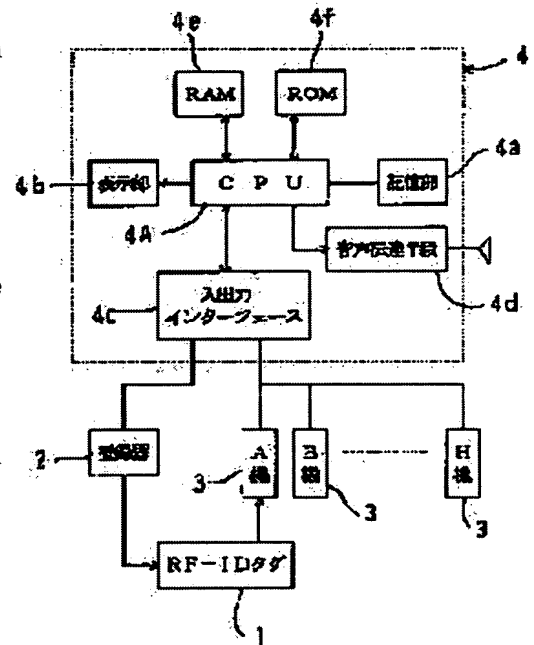
(72)Inventor : NAKAZATO YASUHIKO

(54) FINDING AND CONTACT SYSTEM UTILIZING CONTACTLESS IDENTIFICATION DEVICE IN SITE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a finding and contact system in a site utilizing a contactless identification device by which finding a stray child or a meeting can quickly and surely be made in a site which many people assemble.

SOLUTION: The system is provided with an RF-ID tag that is attached on a stray child or a person and stores the identification code of the child or the person wearing the tag, a registration device that is placed at the entrance of the site and writes information on the RF-ID tag, a finding and contact unit having a reader, a message display section and an operation section for the message that is installed in the site and receives a signal from the RF-ID tag mounted on the stray child or the person when the stray child or the person wishing to meet someone approaches the finding and contact unit, and a central information controller 4 that is connected to the finding and contact unit to receive input information from the finding and contact unit. The central information controller 4 is provided with a storage section that stores information sent from the finding and contact unit, a display section that displays the information, and a transmission section that transmits the information to other finding and contact units to display the information on the message display section of the other finding and contact units when a plurality of the finding and contact units are present.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-232519
(P2000-232519A)

(43) 公開日 平成12年8月22日 (2000.8.22)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	U 3 E 0 3 8
G 0 1 S 13/82		G 0 1 S 13/82	Z 5 B 0 5 8
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	F 5 C 0 8 6
			L 5 J 0 7 0
G 0 7 C 9/00		G 0 7 C 9/00	Z 5 K 0 1 2
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平11-31018

(22) 出願日 平成11年2月9日 (1999.2.9)

(71) 出願人 591123148

中里 保彦

大阪府大東市中垣内1丁目417番地

(71) 出願人 390020857

泉州電業株式会社

大阪府大阪市北区兎我野町2番4号

(71) 出願人 594021728

株式会社エステック

大阪府吹田市南金田1丁目4番21号

(72) 発明者 中里 保彦

大阪府大東市中垣内1丁目417番地

(74) 代理人 100082072

弁理士 清原 義博

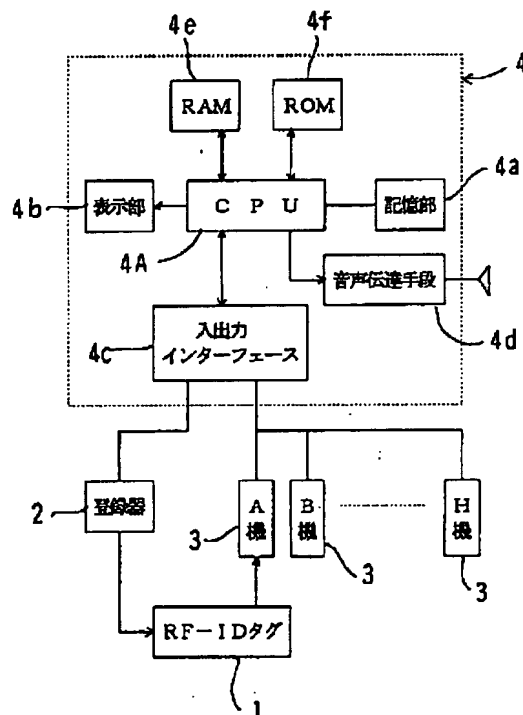
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システム

(57) 【要約】

【課題】 多数の人が入場する会場内で、迷子や待ち合わせの連絡を迅速且つ確実にを行うための非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムを提供する。

【解決手段】 迷子や待ち合わせ人等に装着され、被装着者の識別コードを記憶したRF-IDタグと、会場の入口に設けられ、RF-IDタグに情報を書き込む登録器と、会場内に設置され、迷子や待ち合わせ人が所定距離まで近づいたときに装着されたRF-IDタグからの信号を受信する読み取り器と、用件表示部と、用件表示用操作部を有する発見連絡機と、発見連絡機に接続されて発見連絡機からの入力情報を受信する中央情報コントローラとを備え、中央情報コントローラには、発見連絡機から送信された情報を記憶する記憶部と、情報を表示する表示部と、発見連絡機が複数台ある場合には前記情報を他の発見連絡機に送信して他の発見連絡機の用件表示部に表示するための送信部とが設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 百貨店や遊園地等の多数の人が入場する会場内において、迷子や待ち合わせ等の連絡を行うための会場内発見連絡システムであって、迷子や待ち合わせ人等に装着され、被装着者の識別コードを記憶した R F - I D タグと、会場の入口に設けられ、前記 R F - I D タグに情報を書き込む登録器と、前記会場内に設置され、迷子や待ち合わせ人が所定距離まで近づいたときに装着された R F - I D タグからの信号を受信する読み取り器と用件表示部と用件表示用操作部を有する発見連絡機と、前記発見連絡機に接続されて発見連絡機からの入力情報を受信する中央情報コントローラとを備え、前記中央情報コントローラには、前記発見連絡機から送信された情報を記憶する記憶部と、前記情報を表示する表示部と、発見連絡機が複数台ある場合には前記情報を他の発見連絡機に送信して他の発見連絡機の用件表示部に表示するための送信部とが設けられていることを特徴とする非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システム。

【請求項 2】 前記発見連絡機が、会場内に設置された人形に組み込まれていることを特徴とする請求項 1 記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システム。

【請求項 3】 前記発見連絡機が、会場内に設置された自動販売機に組み込まれていることを特徴とする請求項 1 記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システム。

【請求項 4】 前記発見連絡機が、会場内に設置された空き缶回収機に組み込まれていることを特徴とする請求項 1 記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システム。

【請求項 5】 前記中央情報コントローラに入力された迷子情報を会場内に音声で伝達するための音声伝達手段が設けられ、発見連絡機には、前記音声伝達手段による音声情報に基づいて迷子応答情報を用件表示部に表示させるための応答操作部が設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれかに記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、百貨店や遊園地等の多数の人が入場する会場内で、迷子や待ち合わせの連絡を行うための会場内発見連絡システムに関し、特に迷子や待ち合わせの連絡を迅速且つ確実に行うことが可能な非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムに関する。尚、この明細書において、R F - I D タグとはデータキャリアシステム（移動体識別装置）において使用されるラジオ フリクエンシーアイデンティフィケーション（Radio Frequency Identification）タグのことをいう。

【0002】

【従来の技術】百貨店や遊園地等の多数の人が入場する

会場内では、買物や遊びに熱中してしまい、気がつくと保護者や友人とはぐれてしまうことが多い。このような場合、従来は、自分で会場内を探して歩くか、或いは場内アナウンスで呼び出してもらって探すのが一般的であった。迷子の場合には、優しい人に出会って助けられて迷子センターに届けられる場合もあり、このような場合には、場内アナウンスで保護者に子供が迷子になっていることを知らせることによって対応していた。また、友人等とはぐれてしまった場合には、携帯電話で連絡を取り合うことが多いが、どちらか一方が携帯電話を所持していない場合には、例えば伝言パネル等に存在箇所を記入して知らせることによって対応していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、自分で会場内を探して歩くのは、会場が広い場合には大変であり、また、はぐれた相手が歩き回っていた場合には、行き違いになってしまうことも多かった。また、保護者が迷子センターに届けて場内アナウンスしてもらった場合には、迷子になった子供は保護者とはぐれてしまった不安感に支配されてアナウンスをよく聞いていないことも多く、知らない人に助けてもらう場合には、子供にとってはその人に対する信頼感がないため非常に不安であり、場合によっては誘拐等の危険な事態が生じる虞があるという問題があった。一方、伝言パネルで連絡をとる場合でも、伝言パネルは入口付近に一つだけ設置されている場合が多く、しかも相手が伝言パネルの場所に戻ってくるとは限らないので、迅速に連絡をとることはできなかった。

【0004】このような実情に鑑みて、会場内に入場する人に個人情報を記憶させた記憶媒体カードを携帯させ、その記憶媒体カードを会場内に複数台設置された連絡装置のうちの 1 台に挿入することで、カードに記憶された個人情報を他の連絡装置に表示させて自分のいる場所等を相手に伝えるシステムが存在している。このシステムは、迷子や待ち合わせ等の連絡を、迅速且つ正確に行うことができる優れたシステムであったが、以下のような課題が存在した。すなわち、このシステムにおいて情報を伝達するためには、所持するカードを連絡装置に挿入する必要があるが、例えば幼い子供が迷子になった場合には、カードを装置に挿入することができなかったり、迷子になった不安でカードを持っていることを忘れてしまったり、カードを紛失してしまったりすることによって、情報が発信されないといった事態が起こる可能性があった。本発明は、このような課題を解決するためになされたものであって、カードを挿入するといった動作を行わずとも、迷子や待ち合わせ等の連絡を迅速且つ正確に行うことができるシステムを提供せんとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の発明は、

百貨店や遊園地等の多数の人が入場する会場内において、迷子や待ち合わせ等の連絡を行うための会場内発見連絡システムであって、迷子や待ち合わせ人等に装着され、被装着者の識別コードを記憶したＲＦ－ＩＤタグと、会場の入口に設けられ、前記ＲＦ－ＩＤタグに情報を書き込む登録器と、前記会場内に設置され、迷子や待ち合わせ人が所定距離まで近づいたときに装着されたＲＦ－ＩＤタグからの信号を受信する読み取り器と用件表示部と用件表示用操作部を有する発見連絡機と、前記発見連絡機に接続されて発見連絡機からの入力情報を受信する中央情報コントローラとを備え、前記中央情報コントローラには、前記発見連絡機から送信された情報を記憶する記憶部と、前記情報を表示する表示部と、発見連絡機が複数台ある場合には前記情報を他の発見連絡機に送信して他の発見連絡機の用件表示部に表示するための送信部とが設けられていることを特徴とする非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムに関する。

【０００６】請求項２記載の発明は、前記発見連絡機が、会場内に設置された人形に組み込まれていることを特徴とする請求項１記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムに関する。請求項３記載の発明は、前記発見連絡機が、会場内に設置された自動販売機に組み込まれていることを特徴とする請求項１記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムに関する。請求項４記載の発明は、前記発見連絡機が、会場内に設置された空き缶回収機に組み込まれていることを特徴とする請求項１記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムに関する。

【０００７】請求項５記載の発明は、前記中央情報コントローラに入力された迷子情報を会場内に音声で伝達するための音声伝達手段が設けられ、発見連絡機には、前記音声伝達手段による音声情報に基づいて迷子応答情報を用件表示部に表示させるための応答操作部が設けられていることを特徴とする請求項１乃至４いずれかに記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムに関する。

【０００８】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る非接触式識別装置を利用した会場内発見連絡システム（以下、会場内発見連絡システムという）の好適な実施形態について、図面を参照しつつ説明する。図１は本発明に係る会場内発見連絡システムの基本構成を示す図であり、図２は会場内における複数の発見連絡機とこれらの発見連絡機に接続された中央情報コントローラの設置状態を示す図であり、図３は迷子情報を表示している発見連絡機を示す図であり、図４は発見連絡機の好適な実施形態を示す外観図であり、図５は本発明に係る会場内発見連絡システムの基本動作のフローチャート図である。

【０００９】本発明に係る会場内発見連絡システムは、百貨店や遊園地等の多数の人が入場する会場（Ｋ）内で

迷子や待ち合わせの連絡を行うためのシステムであり、会場（Ｋ）内に入場した迷子や待ち合わせ人の識別コードを記憶したＲＦ－ＩＤタグ（１）と、会場（Ｋ）の入口に設けられ、ＲＦ－ＩＤタグ（１）に情報を書き込む登録器（２）と、会場（Ｋ）内における複数箇所に設置される発見連絡機（３）と、これら複数の発見連絡機（３）に接続され、少なくとも１つの発見連絡機（３）からの入力情報を他の発見連絡機（３）に出力する中央情報コントローラ（４）とを備えている。尚、図示例では会場内に複数台の発見連絡機（３）を設置した様子を示したが、会場が狭い場合などは発見連絡機（３）を会場内に１台のみ設ける構成としてもよい。

【００１０】ＲＦ－ＩＤタグ（１）としては、内部アンテナとＩＣチップがケース内に収納されてなる公知のＲＦ－ＩＤタグが使用される。使用されるＲＦ－ＩＤタグの形状は特に限定されず、ディスク型、カード型、円筒型等の種々の形状のものを適宜選択して使用すればよいが、会場（Ｋ）に入場する人の衣服等に装着する際に、装着が容易な形状のものが好適に使用される。ＲＦ－ＩＤタグ（１）内部のＩＣチップには、ＩＤ用メモリや通信に必要な制御回路等が収められており、ＩＤ用メモリには被装着者の識別コードが個人識別情報として登録器（２）によって書き込まれる。

【００１１】発見連絡機（３）には、ＲＦ－ＩＤタグ（１）の読み取り器（３ａ）と、送信部からなる用件表示用操作部（３ｂ）と、用件表示部（３ｃ）と、応答操作部（３ｄ）が備えられている。読み取り器（３ａ）は電波（電磁波）を発信しており、迷子になった子供や待ち合わせ連絡をする人が所定距離まで近づくと、その人に装着されたＲＦ－ＩＤタグ（１）の内部アンテナによって読み取り器（３ａ）から発信された電波が受信され、これによりＲＦ－ＩＤタグ（１）に応答用エネルギーが与えられ、送信状態から受信可能状態に切り替わった読み取り器（３ａ）によってＲＦ－ＩＤタグからの信号が受信される。

【００１２】本発明において、発見連絡機（３）の形態は特に限定されるものではないが、迷子発見システムとして使用する場合には、図４に示すように人形に組み込むことが好ましい。その理由は、第一には、人形の形態とすることによって迷子になった子供が発見連絡機（３）を見つけやすいということであり、第二には、発見連絡機（３）はＲＦ－ＩＤタグ（１）を装着した子供が所定距離まで近づかないと作動しないが、親しみやすい人形の形態とすることによって、迷子になった子供が発見連絡機（３）に近づきやすいということである。尚、発見連絡機（３）の形態は、必ずしも人の形状を模した人形でなくともよく、子供が親しみやすい外観を備えた動物（例えば、犬、猫、うさぎ、熊等）や漫画のキャラクター等の人形としてもよい。

（３）を見つけやすいということであり、第二には、発見連絡機（３）はＲＦ－ＩＤタグ（１）を装着した子供が所定距離まで近づかないと作動しないが、親しみやすい人形の形態とすることによって、迷子になった子供が発見連絡機（３）に近づきやすいということである。尚、発見連絡機（３）の形態は、必ずしも人の形状を模した人形でなくともよく、子供が親しみやすい外観を備えた動物（例えば、犬、猫、うさぎ、熊等）や漫画のキャラクター等の人形としてもよい。

【００１３】中央情報コントローラ（４）のＣＰＵ（４

A)には、少なくとも1つの発見連絡機(3)から送信された情報を記憶する記憶部(4a)と、情報を表示する表示部(4b)と、情報を他の発見連絡機(3)に送信して他の発見連絡機(3)の用件表示部(3c)に表示するための入出力インターフェースからなる送信部(4c)とが設けられている。また、中央情報コントローラ(4)のCPU(4A)に入力された迷子情報を会場(K)内に音声で伝達するための音声伝達手段(4d)が更に設けられ、発見連絡機(3)には、音声伝達手段(4d)による音声情報に基づいて迷子応答情報を用件表示部(3c)に表示させるための応答部からなる応答操作部(3d)が設けられている。尚、図1において、(4e)はRAM、(4f)はROMを示している。

【0014】次に、上記のように構成された本発明に係る会場内発見連絡システムの基本動作について、図5のフローチャートを参照しつつ説明する。子供連れで会場(K)内に入場する人は、出入口(D)においてRF-IDタグ(1)を受け取り、設置されている登録器(2)によって子供の名前等の個人情報を識別コードとして入力すると、RF-IDタグ(1)のID用メモリ及び中央情報コントローラ(4)のCPU(4A)の記憶部(4a)に子供の識別コードが記憶される。そして、子供の識別コードが記憶されたRF-IDタグ(1)を子供の衣服や靴に装着する。尚、RF-IDタグ(1)を例えばベルト状のものに予め装着しておき、これを腕や腰等に巻き付けて固定するようにしてもよい。また、ペンダントやネックレス、或いはブレスレット等に装着してファッション性に優れたものとする 것도可能である。

【0015】子供の保護者もしくは会場の係員は、会場を見学してまわる前に予め子供に対して、例えば「迷子になったときには〇〇人形に抱きつきなさい。」と教えておく。例えば、発見連絡機(3)に「迷子ちゃん人形」という名前をつけている場合には、「迷子になったときには迷子ちゃん人形に抱きつきなさい。」と教えればよいし、発見連絡機(3)が熊を模した人形である場合には、「迷子になったときには熊ちゃん人形に抱きつきなさい。」と教えればよい。教える際には、発見連絡機を組み込んだ人形、又はその写真を子供に見せながら教えることによって、子供は迷子になった時にすぐにどの人形に抱きつければよいのかを理解することができる。尚、発見連絡機(3)を組み込んだ人形の目につきやすい箇所に、「迷子になった子はボクに抱きつくと、すぐにお父さんやお母さんに会えるよ！」等の文句を大きく書いておいてもよい。

【0016】保護者は、子供の識別コードが記憶されたRF-IDタグ(1)が子供の衣服等に装着された状態で会場(K)内を移動する。そして、子供が会場(K)内にて保護者とはぐれてしまった場合、迷子になった子

供は予め教えられた通りに発見連絡機(3)が組み込まれた人形を探して、見つけた発見連絡機(3)に抱きつく。すると、発見連絡機(3)に設けられた読み取り器(3a)が子供に装着されたRF-IDタグ(1)に電波を発信して、RF-IDタグ(1)からの信号を受信する。尚、読み取り器(3a)のアンテナの感度は、RF-IDタグ(1)を装着した子供が人形に抱きついた状態まで接近することではじめてRF-IDタグ(1)の電波を受信できるように設定しておくことが好ましい。

【0017】読み取り器(3a)がRF-IDタグ(1)からの信号を受信すると、発見連絡機(3)の用件表示部(3c)に、例えば、図3に示すように「英樹は現在G所にあります。」等の表示がなされ、子供の名前や居場所等が表示される。なお、図示しないが発見連絡機(3)の近傍にビデオカメラを設け、抱きついている迷子を写し、この映像が用件表示部(3c)に表示される構成としてもよい。これにより、迷子発見の確実性が増し、いたずら等を防止できる。

【0018】また、RF-IDタグ(1)から受信された信号は、迷子情報として発見連絡機(3)から中央情報コントローラ(4)のCPU(4A)に送信され、迷子情報がこの中央情報コントローラ(4)の記憶部(4a)に記憶されるとともに表示部(4b)に表示される。更に、CPU(4A)から音声伝達手段(4d)に迷子情報が送信され、この音声伝達手段(4d)によって、会場(K)内にこの迷子情報が音声で伝達される。尚、この音声による迷子情報の伝達は、1回の伝達が行われた後は一定時間(5分間程度)はアナウンスを繰り返さず、一定時間経過後に再びアナウンスを行う構成とすることが好ましい。これは、迷子になっていない子供が面白がって何度も人形に抱きつくことによって、不要なアナウンスが繰り返されて会場内にいる人に迷惑をかけることを防ぐためである。

【0019】迷子になっている子供の保護者は、この音声による迷子情報を聞いて最寄りの発見連絡機(3)の場所に行き、この発見連絡機(3)の応答部からなる応答操作部(3d)を押し操作する。ここで、CPU(4A)では、応答操作がなされたかどうかを判別され、応答操作があるまで、音声伝達手段(4d)から迷子情報が会場(K)内に音声で流される。上記のようにして、応答操作がなされると、応答側の発見連絡機(3)の用件表示部(3c)に、例えば「英樹は現在G所にあります。」等の表示がなされるので、保護者は迷子になった子供の居場所を知ることができる。

【0020】そこで、応答側の発見連絡機(3)による応答操作によって、迷子応答情報が中央情報コントローラ(4)のCPU(4A)に送信され、この中央情報コントローラ(4)のCPU(4A)で迷子応答情報が受信されると、この中央情報コントローラ(4)のCPU

(4A)から入出力インターフェースからなる送信部(4c)を介して、迷子の子供の居る送信側の発見連絡機(3)に迷子応答情報が送信され、この送信側の発見連絡機(3)でこの迷子応答情報が受信され、この送信側の発見連絡機(3)の用件表示部(3c)に、例えば「英樹ちゃん、すぐに迎えに行くよ。」等の表示がなされる。このようにして、保護者が迷子になった子供の居場所を知ることができると、保護者は、迷子になった子供の居る送信側の発見連絡機(3)の場所まで行って迷子になった子供を発見することによって、子供の迷子状態が解除される。

【0021】上述した如く、子供を発見連絡機(3)に抱きつかせることによって、RF-IDタグ(1)に記憶された情報を発見連絡機(3)の読み取り器(3a)に読み取らせる構成とすることにより、迷子と関係の無い人の接近によって発見連絡機(3)が誤作動することを防ぐことができる。また、人形に抱きつくといった行為によって、迷子になった子供の不安感を静めることもできる。但し、本発明においては、RF-IDタグ(1)の情報を読み取り器(3a)で読み取り可能な距離まで子供が発見連絡機(3)に近づけばよいのであるから必ずしも抱きつかせる必要はない。従って、例えば、読み取り器(3a)で読み取り可能な距離の範囲の地面に線を引いておくか、若しくはその範囲に任意の図形やイラストを描いておき、予め迷子になった場合には線の内側に入るように、或いは図形やイラストを踏むように教えておいてもよいし、その旨を発見連絡機(3)に書いておいてもよい。

【0022】図6は待ち合わせ用の発見連絡機(3)の一例を示すものであって、この待ち合わせ用の発見連絡機(3)には、RF-IDタグ(1)の読み取り器(3a)と、送信部からなる用件表示用操作部(3b)と、用件表示部(3c)と、応答操作部(3d)と、待ち合わせ場所指定用操作部(3e)と、待ち合わせ時刻操作部(3f)とが備えられている。

【0023】会場内で友人とはぐれた場合には、最寄りの発見連絡機(3)の場所へ行き、読み取り器(3a)に自分が装着したRF-IDタグ(1)の情報を読み取らせ、送信部からなる用件表示用操作部(3b)を押して操作し、待ち合わせ場所指定用操作部(3e)を操作して待ち合わせ場所とする発見連絡機(3)のナンバーを押して操作する。すると、この発見連絡機(3)の用件表示部(3c)には、例えば、図6に示すように「正彦はP. M. 6:00にD所で待ちます。」等の表示がなされる。この待ち合わせ場所表示は、この発見連絡機のみになされても、会場(K)内の各発見連絡機に同時になされてもよい。会場(K)内の各発見連絡機に待ち合わせ表示がなされる場合には、上記した迷子情報表示と同様に、この発見連絡機から待ち合わせ情報が中央情報コントローラ(4)を介して会場(K)内の各発見連

絡機(3)に送信されて、各発見連絡機(3)の用件表示部(3c)に表示される。

【0024】はぐれた友人は、この用件表示部(3c)に表示された情報を読み取ることによって、はぐれた本人(この例の場合は正彦)の待ち合わせ場所と待ち合わせ時刻に指定された待ち合わせ場所(指定されたDの発見連絡機のある場所)に出向くことによって、はぐれた本人に確実に会うことができる。尚、上記実施例では、迷子用の発見連絡機と待ち合わせ用の発見連絡機を別々の装置に構成した例を示したが、迷子用と待ち合わせ用とを兼用した発見連絡機を会場内に複数台設置してもよいことは勿論である。

【0025】尚、本発明においては、発見連絡機(3)を自動販売機や空き缶回収機の近傍に設置することが好ましい。図7は発見連絡機(3)を組み込んだ人形を空き缶回収機(5)の前に設置した例である。尚、図中(5a)は空き缶の投入口である。このように、自動販売機や空き缶回収機の近傍に発見連絡機(3)を設置することによって、それらが目印となって発見連絡機(3)を容易に発見することができるようになる。

【0026】また、本発明においては、発見連絡機(3)を自動販売機や空き缶回収機に組み込む構成も好適に採用できる。図8は発見連絡機(3)を自動販売機(6)に組み込んだ様子を示す外観図であり、図9は発見連絡機(3)を空き缶回収機(5)に組み込んだ様子を示す外観図である。このように、発見連絡機(3)を自動販売機や空き缶回収機に組み込むことによって、発見連絡機(3)を容易に発見することが可能になるとともに、自動販売機(6)で清涼飲料水や煙草等の商品を購入するときや、空き缶回収機(5)に空き缶を投入するときに、発見連絡機(3)の用件表示部(3c)に表示された情報を見ることができるので、子供が迷子になっていることや友人等がはぐれていることを早期に知ることができるようになる。また、発見連絡機(3)を設置するためのスペースを新たに必要としない。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明は、百貨店や遊園地等の多数の人が入場する会場内において、迷子や待ち合わせ等の連絡を行うための会場内発見連絡システムであって、迷子や待ち合わせ人等に装着され、被装着者の識別コードを記憶したRF-IDタグと、会場の入口に設けられ、前記RF-IDタグに情報を書き込む登録器と、前記会場内に設置され、迷子や待ち合わせ人が所定距離まで近づいたときに装着されたRF-IDタグからの信号を受信する読み取り器と用件表示部と用件表示用操作部を有する発見連絡機と、前記発見連絡機に接続されて発見連絡機からの入力情報を受信する中央情報コントローラとを備え、前記中央情報コントローラには、前記発見連絡機から送信された情報を記憶する記憶部と、前記情報を表示する表示部と、発見連

絡機が複数台ある場合には前記情報を他の発見連絡機に送信して他の発見連絡機の用件表示部に表示するための送信部とが設けられていることを特徴とする非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムであるから、以下に述べる効果を奏する。即ち、迷子になった子供の保護者や友人とはぐれた人が、発見連絡機や中央情報コントローラの表示部に表示された情報を読み取ることによって、相手の居場所を迅速且つ正確に知ることができる。また、ＲＦ－ＩＤタグを使用した非接触識別装置を利用したシステムであるので、カードを挿入するといった動作を必要とせず、幼い子供が迷子になった場合でも、迷子情報の発信を確実に行うことができる。

【００２８】請求項２の発明は、前記発見連絡機が、会場内に設置された人形に組み込まれていることを特徴とする請求項１記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムであるから、迷子になった子供が発見連絡機を見つけやすいとともに、迷子になった子供の不安感が解消して発見連絡機に安心して近づけるようになるという効果を奏する。

【００２９】請求項３の発明は、前記発見連絡機が、会場内に設置された自動販売機に組み込まれていることを特徴とする請求項１記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムであり、請求項４の発明は、前記発見連絡機が、会場内に設置された空き缶回収機に組み込まれていることを特徴とする請求項１記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムであるから、発見連絡機の設置スペースを新たに必要とせず、またその場所を容易に知ることができ、しかも自動販売機や空き缶回収機を使用するときに発見連絡機の用件表示部を見ることができるので、早期に迷子等の情報を知ることができる。

【００３０】請求項５の発明は、前記中央情報コントローラに入力された迷子情報を会場内に音声で伝達するための音声伝達手段が設けられ、発見連絡機には、前記音声伝達手段による音声情報に基づいて迷子応答情報を用件表示部に表示させるための応答操作部が設けられていることを特徴とする請求項１乃至４いずれかに記載の非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムであるから、保護者が音声による迷子情報を聞き取ることができ、これにより、最寄りの発見連絡機の応答操作部を操

作することによって、迷子になった子供との連絡を直ぐに行うことができ、迅速に子供の迷子状態を解消することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明に係る非接触識別装置を利用した会場内発見連絡システムの構成を示すブロック図である。

【図２】会場内での発見連絡機と中央情報コントローラの配置状態を示す説明図である。

【図３】会場内発見連絡システムの発見連絡機の一例を示す正面図である。

【図４】発見連絡機を人形に組み込んだ様子を示す外観図である。

【図５】本発明に係る会場内発見連絡システムの迷子連絡動作を示すフローチャートである。

【図６】会場内発見連絡システムの発見連絡機のための例を示す正面図である。

【図７】発見連絡機を組み込んだ人形を空き缶回収機の前に設置した様子を示す図である。

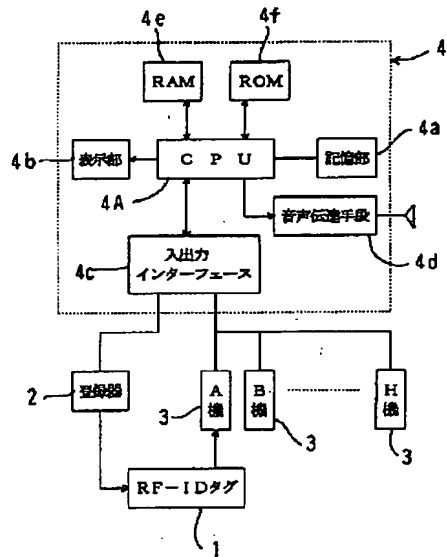
【図８】発見連絡機を自動販売機に組み込んだ様子を示す外観図である。

【図９】発見連絡機を空き缶回収機に組み込んだ様子を示す外観図である。

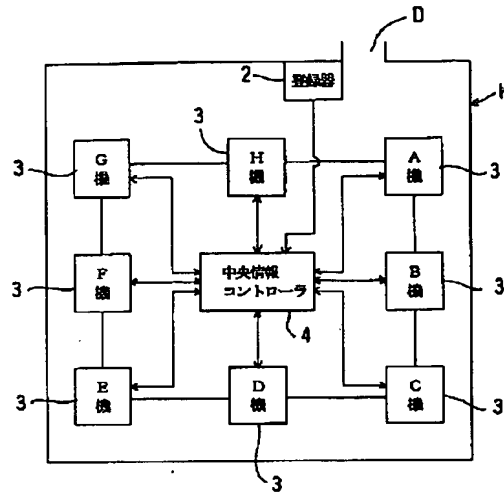
【符号の説明】

１	ＲＦ－ＩＤタグ
２	登録器
３	発見連絡器
３ a	読み取り器
３ b	用件表示用操作部
３ c	用件表示部
４	中央情報コントローラ
４ a	記憶部
４ b	表示部
４ c	送信部
４ d	音声伝達手段
４ e	ＲＡＭ
４ f	ＲＯＭ
５	空き缶回収機
６	自動販売機
Ｄ	出入口
Ｋ	会場

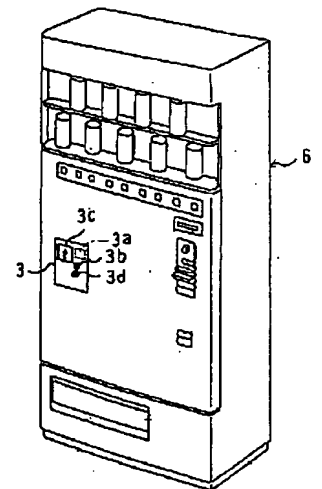
【図 1】



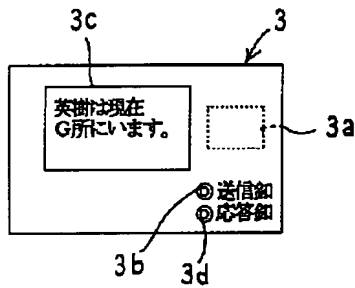
【図 2】



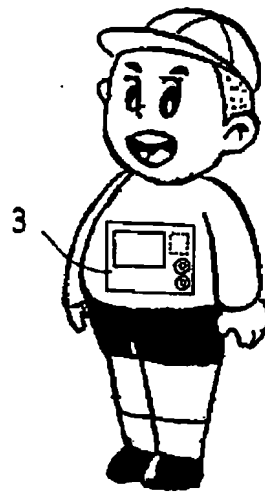
【図 8】



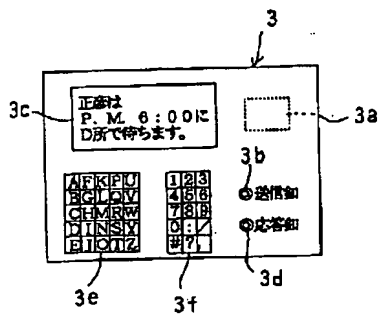
【図 3】



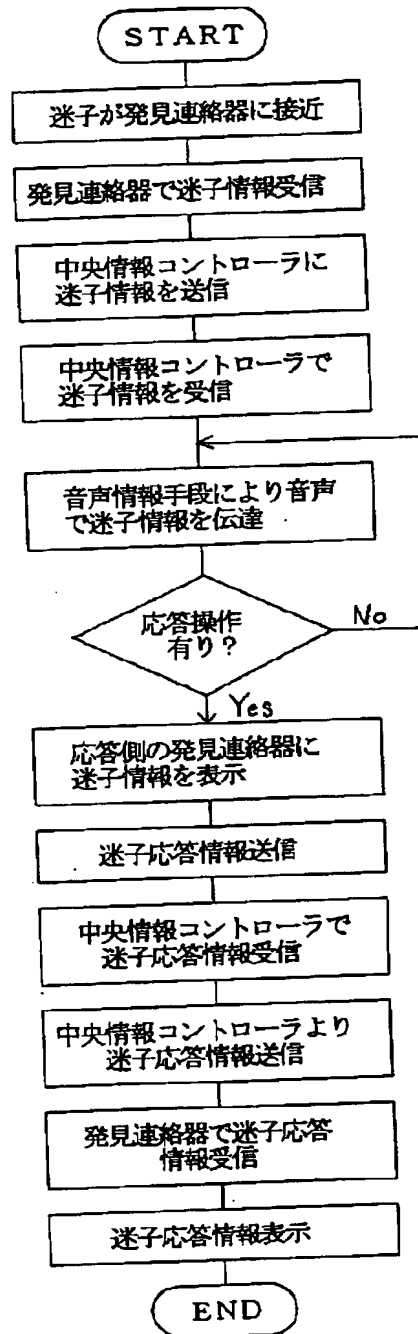
【図 4】



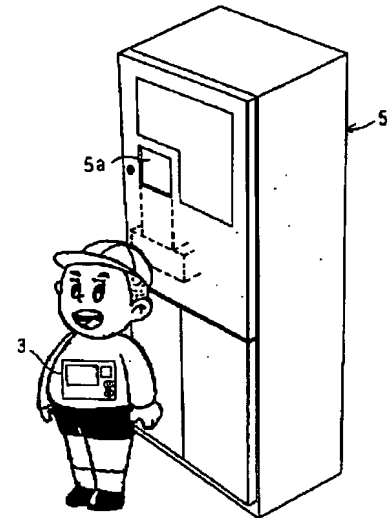
【図 6】



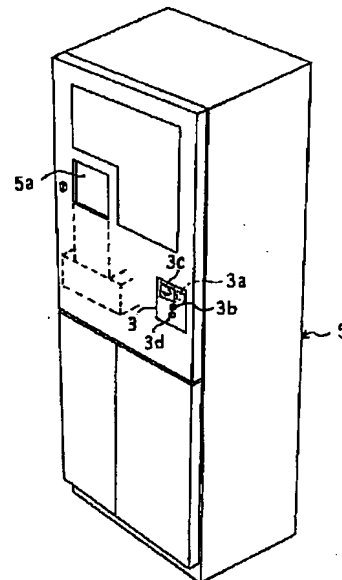
【図5】



【図7】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷
 テーマコート* (参考)
 G 0 8 B 21/00
 H 0 4 B 5/02

識別記号

6 2 3

F I

G 0 8 B 21/00
 H 0 4 B 5/02

6 2 3 5 K 0 2 4

F ターム(参考) 3E038 AA01 BA20 BB04 FA03 GA02
HA06 JA02
5B058 CA17 KA01 KA06 KA40
5C086 AA21 AA55 BA30 CA06 CA09
CA28 CB27 CB36 DA01 DA14
DA20 EA19 EA41 EA45 FA06
FA17
5J070 AE09 AF01 AK15 AK36 BC06
BC14 BC25 BC27
5K012 AA01 AB05 AC06 AC08 AC10
BA03 BA08
5K024 AA79 BB04 BB07 CC09 CC10
CC11 DD01 DD04 FF03 GG01
GG05 GG10